图书情报工作
第 62 卷 第 8 期 2018 年 4 月

美国哥伦比亚大学图书馆数字人文实践探究

安结
福州大学图书馆 福州 350106

摘要:[目的/意义]分析美国哥伦比亚大学图书馆数字人文实践,为我国图书馆开展数字人文服务提供参考。[方法/过程]通过网络调查、邮件咨询、文本分析等方法,对其数字人文服务目标、岗位设置、服务实践进行分析,在此基础上总结特点。[结果/结论]数字人文服务是图书馆服务新的增长点,目前仍处于探索阶段,图书馆开展数字人文实践探索需要找准定位、明确建设目标,扩大投入、完善基础设施,加强学习、设立相关职位,深化联系、开展多元服务。

关键词: 数字人文 图书馆 哥伦比亚大学 实践
分类号: G250
DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2018.08.006

数字人文概念自 2001 年被首次提出以来,在短短十多年的时间内受到全球各人文学科领域的关注,被认为是图书馆实践服务的新方向[1],国内外高校图书馆积极投身相关研究、探索与实践,如英国兰卡斯特大学图书馆[2]、北京大学图书馆等[1]。但总体而言,对于数字人文这一新兴领域,国内外图书馆界在理论和实践上尚处于探索阶段,在美国众多有数字人文中心的高校里,由图书馆主导的数字人文中心比较少,一般都是别家主导图书馆参与,相关理论研究针对图书馆在数字人文下的参与问题、角色定位以及数字人文技术规范问题,实践中涌现出的由图书馆主导的数字人文实践范例凤毛麟角[3]。哥伦比亚大学图书馆作为国外较少的以图书馆作为实施主体的数字人文机构[4],其在图书馆数字人文实践方面具有较多成功经验,作为典型案例,对其剖析和思考,对国内高校图书馆开展相关实践具有参考意义。因此,笔者在前期文献调研、网络检索的基础上,利用网站访查、邮件咨询、即时咨询等方式,对哥伦比亚大学图书馆数字人文项目的服务目标、岗位设置及服务实践进行分析,总结特点,以期为我国图书馆进行数字人文实践提供借鉴。

1 哥伦比亚大学图书馆数字人文实践概况

哥伦比亚大学图书馆数字人文中心(the Digital Humanities Center,DHC)是哥伦比亚大学图书馆实施数字人文服务的主体,位于哥伦比亚大学最大的图书馆——BUTLER 图书馆,是哥伦比亚大学图书馆人文与历史部(the Humanities and History Division,H&H)的一部分,也是哥伦比亚大学图书馆三个学科导向数字中心之一[5],其前身为哥伦比亚大学图书馆电子文本服务。DHC 作为哥伦比亚大学图书馆的研究和教学设施,旨在帮助哥伦比亚大学的教师和学生将基于计算机的文本、书目、图像和视频信息融入其研究、学习和教学中。DHC 拥有可机读的源文本、用于文本分析与批判式编辑软件、人文学科数据库研究工具、IBM 和 Macintosh 微型计算机以及用于创建可机读文本的光学扫描设备。DHC 工作人员为教师与学生提供展示、手工坊、个人咨询、课程等服务,深化图书馆和数字人文研究社群的联系,更好地了解用户需求。

除去数字人文中心,图书馆数字化中心、数字研究和奖学金中心也围绕数字人文服务开展辅助工作,并且哥伦比亚大学图书馆积极与校内其他部门机构合作,如哥伦比亚新媒体教学中心、哥伦比亚大学数字人文项目,积极开展数字人文支持服务。

2 服务目标及岗位设置

2.1 服务目标

建设目标是哥伦比亚大学图书馆数字人文中心的建设方向与工作指导,DHC 严格规定了其工作目标:

作者简介:安结(ORCID:0000-0003-3117-1921),馆员,硕士,E-mail:43709202@qq.com。
收稿日期:2017-11-17 修回日期:2018-01-06 本文起止页码:48-53 本文责任编辑:王善军

①DHC 汇集技术和研究支持,为哥伦比亚的学生、教师和人文与历史工作人员服务。用户可以单独或分组进行识别,学习和使用最新的数字资源和技术,通常与自己创建的资源或从其他站点获取的资源和技术相结合;②DHC 的目的是至少提供与特定用户相关的所有数字格式的基本支持,全面支持历史和人文科收集的材料,并转介给其他图书馆或校园部门,以便使用具体的工具;③DHC 作为一个空间,哥伦比亚大学图书馆人文与历史部图书馆员可以与印刷馆一起提供数字化的参考咨询和教学服务。DHC 的目标是将其工作与人文、历史科的一般公共服务工作紧密结合起来,作为一个综合的 H&H 参考、研究和技术中心;④它也是大学信息团队(特别是图书馆数字计划、图书馆 IT 办公室等)以及校园其他部门计算机组之间正式密切合作和互动的网站。DHC 将作为与哥伦比亚信息系统首次接触的一个点,在这些团体的各自专长或提供转介的基础上,为数字产品的演示,实施和评估提供场地,这些群体的工作人员也可以根据自身需要开展工作空间[6]。

2.2 岗位设置

哥伦比亚大学图书馆数字人文的专职工作岗位主要有数字人文馆员(Digital Humanities Librarian)、数字学术协调员(Digital Scholarship Coordinator)、指导委员会(Steering Committee)与毕业生顾问(Graduate Consultants)[7]。目前,DHC 的数字人文馆员为 B. Scott,是数字人文中心主任,其职责主要包括募集资金,审核、上报年度工作计划并落实资金,研究解决建设过程中出现的重大问题,寻求各方合作,负责协助中心日常工作及分配、主持参与各项目。数字学术协调员为 A. Gil,其工作职责主要为学者、教师、学生等用户使用图书馆数字人文中心服务的协调、咨询服务工作,以保障不同用户需求得以满足。DHC 指导委员会目前由 4 人组成,分别为哥伦比亚大学图书馆历史与人文图书馆馆长 B. Rockenbach、电影研究与表演艺术馆员 N. Friedland、本科生服务馆员 A. Mills 音乐与表演艺术图书馆馆长 N. Patterson,其职责主要为组织中心建设、改革发展的战略研究,对数字人文中心建设工作提出改进意见和建议,提出服务目标、发展规划及工作调整的建议和意见。研究数字人文中心建设规划,指导、协助建立数字人文中心,开展实践工作的考察和评价。毕业生顾问目前主要有 5 位,分别为 M. de Caro、M. Ding、R. Israel、Z. Mackin、A. Nguyen、Ko-Rely Pi,主要负责数字人文中心的工作建设及服务提供专业咨询、指导服务。

3 数字人文服务实践

3.1 专题文献信息服务

数字人文项目遇到的一个常见问题是:研究者从海量的信息资源中获取可用的、与项目需求相匹配的信息的能力有限[8]。因此,图书馆搜集数字人文项目相关资源,并结合人文研究和教学的需求将这些信息分类汇总、翻译推介给用户,本身就是一种极好的数字人文专题服务[1]。哥伦比亚大学图书馆将馆内拥有及网络获取的数字人文资源汇总分类,供读者选择使用,其数字人文资源汇总大致分为四类,主要包括:①数据库,指提供数字人文资源为主的专业数据库或综合数据库,如 British Humanities Index (BHI)、Humanities International Complete、Academic OneFile 等;②期刊,指以收录发表数字人文为主题的学术刊物,如 *Computing in the Humanities Working Papers*、*Ariadne*、*DHQ: Digital Humanities Quarterly* 等;③图书,将图书馆拥有的数字人文类图书专著进行汇总,供读者用户浏览借阅;④数字人文教学扩展资源,推荐一些数字人文的扩展性学习资源,如在线视频、专题讲座等。哥伦比亚大学图书馆通过将文献信息资源进行归纳分类,为用户提供独特的、第一手的有用资源,充分发挥了图书馆在数字人文服务中资源提供者的地位,一方面可以充分发挥图书馆优势,提高图书馆馆藏利用率,另一方面也提高了用户的工作效率,优化了用户使用体验。

3.2 技术设备应用服务

数字人文服务的实现需要依托计算机技术与设备来实现,哥伦比亚大学图书馆数字人文中心依据不同的使用目的,提供了相配套的技术与设备,主要有:①扫描、编辑文本与图像。DHC 有六个专用的高端文本扫描仪,四个专用的高端图像扫描仪(也可以与许多文本项目一起工作)和一个微缩胶片扫描仪,全部配备 ABBYY FineReader、Adobe Acrobat 和 Adobe Photoshop,以生产图像文件或机器可读文本。四个扫描仪可以处理大格式项目,三个图像扫描仪可用于扫描多个幻灯片和其他透明胶片。除了扫描工作站之外,DHC 还提供了九个 Windows 和七个 Macintosh 工作站,用于个别项目,包括 Microsoft Office、Adobe Creative Suite(Photoshop、Illustrator、InDesign、Acrobat、DreamWeaver 和 Flash)、oXygen XML 编辑软件和单独副本的相关程序,包括 NISUS、QuarkXpress、WordPerfect、NotaBene、Captivate 和 Camtasia[9]。②数字视频编辑。DHC 已经开始

支持数字视频的工作,并在不久能够扩展对音频的支持和视频剪辑的捕获。提供的六台 Macintosh 工作站配备了数字视频编辑功能,配有一套相关工具,包括 FinalCut Pro、iMovie、Final Draft、Sound Track Pro、DVD-Studio Pro、Avid Media Composer 和 Podcast Capture[10]。③参考、引用管理。为了使采集、使用信息资源更加方便、更有效,DHC 为用户提供了多款软件与工具,包括 ZOTERO、MENDELEY、ENDNOTE,并提供了一般引用资源与工具的网络链接[11]。④文本和定性分析。电子资源适用于多种研究,包括词汇使用、风格、互文影响以及通过和声、词频分析和搭配、主题编码、语义网等,这些方面的使用研究都会有特别的要求。为此,DHC 提供软件和咨询支持,以便更仔细地分析文本和图像。DHC 提供的程序包括 WordSmith、Crawdad、NVIVO 和 TAPor[12]。⑤个人数字存档。对于用户日常所产生的大量格式迥异的电子材料,如文字处理器文件、书目数据库、PDF、网页、图像和媒体文件、电子表格、计算机程序、博客、电子邮件、文本和语音消息等,并存储在个人电脑、平板电脑、手机、互联网、CD 和 DVD、外部硬盘驱动器、USB 驱动器和其他地方的各种位置。由于此类个人数字信息容易丢失、不易保存,DHC 为用户提供了一系列方法来保存此类个人信息[13]。

3.3 参考咨询培训服务

为了更好地促进 DHC 技术设备的使用,提高图书馆数字人文中心影响力,DHC 联合哥伦比亚大学图书馆研究支持小组,开展了"WORKSHOPS + ONLINE TUTORIALS"的数字人文参考培训服务,其中 WORKSHOPS 主要是在哥伦比亚各图书馆以及校园其他部门展开,内容主要以 DHC 提供的各种数字人文设备、软件技术的使用及计算机语言知识等,如 Python Open Lab、Introduction to Zotero、Data Visualization with R、Introduction to the Bloomberg Terminal、Engrave your own name plate | MakerSpace venture into milling,等等[14]。每年的 WORKSHOPS 安排都会事先公布 DHC 的网站上,读者可以根据自己的爱好与时间选择参与的地点与场次。WORKSHOPS 每天都至少安排一场,时间通常为 1 -2 小时。DHC 除了提供以工作坊为主的数字人文培训服务外,还推荐相关的在线课程作为补充。目前,DHC 推荐的在线课程主要有 Lynda. com Software Tutorials、Library Essentials、GIS Self-paced Online Courses、SpatiaLABs。

3.4 数字奖学金计划

哥伦比亚大学图书馆围绕学术研究中的科技运用模式、项目开发与服务等活动,进行了数字奖学金计划(Digital Scholarship),数字人文服务也被纳入到数字奖学金单元,用来帮助哥伦比亚的教师和学生将先进的计算机方法融入到他们的研究、出版物和教学中[15]。通过图书馆数字奖学金计划,DHC 联合哥伦比亚新媒体教学中心(the Columbia Center for New Media Teaching and Learning,CCNMTL)于 2103 年秋季创建了 Studio@ Butler,该工作室位于巴特勒图书馆 208b 室,主要为哥伦比亚大学各学院提供一个共同工作空间,以促进教育学与数字化学术实践。哥伦比亚大学各学院可以通过邮件申请的方式,请求使用该工作室用来进行数字人文教育或数字奖学金项目。Studio@ Butler 常年向用户提供数字人文课程培训,如 Mapping for Architecture, Urbanism, and the Humanities、Technologies of Dissent Lab、Conflict Urbanism: InfraPolitics 等[16],以提高用户数字技术水平。

3.5 数字保存、转换服务

在多数情况下,数字人文开发者缺乏有效的工具或专业知识来解决他们所创造资源的保存问题,哥伦比亚大学图书馆保存与数字转换部(Preservation & Digital Conversion Division)为数字人文开学者提供相关服务,主要包括:①数字化与复制服务,主要包括数字摄影、平板扫描、电子书、缩微胶片复制、缩微胶片扫描和音频重新格式化;②音频和运动图像采集、数字保存服务;③馆藏出版及数字化服务,对于用于教学、研究及其他法定权利使用,用户可以复制、出版哥伦比亚大学馆藏文献;④将馆藏资源转换成数字人文资源格式。满足数字人文学者个性化需求。哥伦比亚大学图书馆通过标准应用、元数据管理以及其他方式以确保数字资源得以优化保存,并将数字人文项目数字保存纳入项目的早期设计和阐述方案之中以提高后期可操作性。

3.6 馆外支持服务

哥伦比亚大学图书馆除了自身积极探索数字人文服务外,还积极支持校内其他部门工作,为其提供数字人文相关咨询、示范、工作坊及课程。首先,哥伦比亚大学图书馆数字人文中心是哥伦比亚大学数字人文项目 11 个团队成员之一,与其他 10 个团队成员共同构成哥伦比亚大学数字人文教学、研究体系,旨在帮助哥伦比亚大学的教师和学生将基于计算机的文本、书目、图像和视频信息纳入他们的研究、学习和教学[17]。其次,哥伦比亚大学图书馆是哥伦比亚大学教学与学习中心(the Center for Teaching and Learning,CTL)的重要

成员,CTL 咨询委员会(CTL Advisory Board)成员中有两位来自图书馆。哥伦比亚大学图书馆向 CTL 提供的数字人文服务主要包括[18]:①教学支持,包括咨询,教职员工、研究生、博士后和员工可以请求面对面的咨询,以全年支持他们的教学和学习需求;教学观察,提供训练有素的顾问可以帮助教师思考其课程目标,观察教学效果;评估支持,基于课程设计评估工具,对学习成果进行评估。②教学技术支持,包括 CourseWorks,用于在线协作、演示、讲座捕捉、听众反应、媒体注释和电子档案的工具;EdBlogs,用于分享课程内容和以博客形式创建在线社区;Mediathread,用于提取视频、音频和图像,支持协作多媒体分析;Wikispaces,用于创建、链接和修改一个或多个课程相关资料页面。③其他服务,主要包括混合学习课程体系设计与 MOOC。

哥伦比亚大学图书馆除了开展上述固定数字人文服务外,还积极吸取用户意见和建议,扩大服务内容,以更好地满足用户的技术需求。用户也可以向图书馆提出具体需要,由图书馆牵头,进行数字人文服务定制。

4 特征分析

4.1 工作目标明确

OCLC 研究报告指出,图书馆可以根据自身文化和所处环境,通过参与具体的数字人文项目或者提供相关科研服务来体现自身在数字人文研究中的价值[19],不同的图书馆有着不同的功能定位。因此,明确数字人文工作目标十分重要。哥伦比亚大学图书馆对其数字人文工作目标进行了明确的规定:①确保用户拥有开展数字人文项目所需的技术、数字资源、人员与技术等基础架构;②提供或帮助用户收集人文项目所需的资料,并提供数字化、文本挖掘、数据格式转换等具体服务,协助用户利用资源;③最大限度的提供数字人文空间,确保用户研究、教学等工作需求;④发挥协调沟通作用,连接数字专家与人文学者,充当跨学科桥梁。明确的战略目标,保证了哥伦比亚大学图书馆数字人文工作可以在此目标框架下开展战略规划和实践探索。

4.2 技术基础完善

数字基础设施是数字人文实践的基础架构,无论是工具的学习与应用、项目的开展与运营,还是元数据的管理与使用、数字保存的实现,图书馆都应提供完善的基础设施,为研究者利用资源、创建和推广项目的研究成果提供便利[20]。哥伦比亚大学图书馆数字人文中心依照不同的技术应用,提供了四类应用技术:①文本挖掘,提供的技术软件主要有 WordSmith、Crawdad、NVIVO 和 TAPor;②数字化,提供了高端图像扫描仪、微缩胶片扫描仪,并配套 ABBYY FineReader, Adobe Acrobat 等专业软件;③可视化与图形化,提供的六台 Macintosh 工作站皆配有 FinalCut Pro、iMovie、Final Draft、Sound Track Pro、DVDStudio Pro、Avid Media Composer 和 Podcast Capture 等软件;④信息采集保存,提供文献和个人信息采集的一些列技术,如 ZOTERO、MENDELEY、ENDNOTE 等。

4.3 设立独立部门

成立数字人文中心是国外图书馆参与数字人文项目的重要举措[3],哥伦比亚大学图书馆也不例外,成为了数字人文中心设立的最佳场所。数字人文中心的设立,弥补图书馆资源与服务提供现状和数字人文研究者期望之间的差距[21],为推广和普及数字人文起到了很大推动作用。哥伦比亚大学图书馆数字人文中心也针对数字人文服务的特点与需求,内部设立了数字人文馆员、数字学术协调员、指导委员会与毕业生顾问等职位,各司其职,与数字人文研究者协同合作开展数字人文项目,充当数字人文项目的孵化器与助推器。

4.4 服务内容多样

美国一项针对 339 所图书馆的调查报告显示,不提供数字人文项目服务的受访馆不到接受调查的 17%,提供服务是支持数字人文发展的重要途径,也是实现数字人文项目价值最大化目标的有效方式[20]。哥伦比亚大学图书馆提供的服务大致分为信息资源收集、导航与提供,技术工具提供、应用与帮助,参考咨询与顾问,研究、学习与实践空间提供四大类。根据不同用户的需求,在已有的服务基础上,搭建一整套的数字人文服务体系,扩宽了图书馆服务的范围,基本满足了数字人文研究用户的需求。此外,哥伦比亚大学图书馆还主动与学校其他部门合作,根据其需求,提供多样的服务体系。

5 思考与启示

5.1 找准定位,明确建设目标

目前,在组织隶属关系上看,高校数字人文中心的上级管理机构基本分为三类:人文学科教学研究机构、计算机中心和图书馆,其中隶属于图书馆,不到总数的三分之一[22]。图书馆在支持数字人文的过程中能够充当的角色有很多,如资源提供者、内容策展人、学科

联络员、课程辅导员、咨询顾问、研究空间提供者[23]等。因此,图书馆以何种身份开展数字人文服务,是主导建设还是参与协作? 图书馆有没有必要专门设置数字人文中心等问题则需深入考量。OCLC的研究表明,若用户需求较大,图书馆拥有足够的资源,则由图书馆管理数字人文中心是最佳的选择[21]。图书馆开展数字人文服务应在整合资源,评估自身条件的基础上,找准角色定位。图书馆在找准数字人文角色定位的基础上,需要进一步制定建设目标。各馆实际情况差异明显,因此建设目标也千差万别,但应包含以下基本内容:①为用户提供数字人文教学、科研、学习环境,为员工提供高效、便捷的数字工作环境;②确保用户拥有他们所需要的数字技能;③确保用户拥有开展数字人文建设所需的技术、人员和基础架构;④对数字人文领域持续不断跟进,及时修订建设战略。

5.2 扩大投入,完善基础设施

数字人文空间建设、数字人文馆员培育、新工具技术的引入、数字人文馆员招募等方面都需要资金的投入,而图书馆的可用资金往往处于捉襟见肘的状态。因此,扩大资金渠道、加大投入是图书馆数字人文工作的重中之重。学习国外基金会的经验,建立起我国数字人文项目资助体系是一条可以行得通的路径。在国家自然科学基金和人文社会科学基金中资助数字人文研究项目,鼓励各高校及科研单位从事数字人文研究。并以此为基础,出台相关政策,鼓励企业和个人参与数字人文研究,推动数字人文向市场化、产业化方向发展[24]。

数字人文研究的某些工作需要相关的设施提供支持,如手稿转录、文本挖掘、数据可视化等。因此,图书馆要在原有的基础设施上,从数字人文研究工作的角度,进一步完善其基础设施。图书馆数字人文的基础设施应该包括数字人文物理及虚拟空间、数字人文信息资源、工具硬件及技术应用。常见的技术应用包括数字化技术、文本挖掘、可视化与图形化、模式识别、虚拟现实/增强现实与侵入式虚拟现实互动五大类[22]。

5.3 加强学习,设立相关职位

数字人文是典型的跨学科研究领域,需要复合型的新型馆员。除了要求有扎实的图书情报、人文学科的知识积淀,还要求馆员掌握数据监管、文本挖掘、GIS、数据可视化等关键技术[24]。因此,图书馆员需要不断学习,以满足数字人文服务工作的需要。常见的学习方式有参加培训、在线学习、国际交流和参与数字人文项目。但由于对口培训机构缺乏,在线课程内容与图书馆相关性较弱,国家交流条件要求较高,参与具体的数字人文项目是掌握数字人文技术的最佳途径。除此之外,招聘数字人文馆员也是充实团队的重要方式,应聘者需要熟练掌握与数字人文研究相关的技术方法,尤其是数据分析工具、数字仓储相关技术、数字人文相关课程教学能力,并能够解决跨学科合作中的知识产权、数据监管等问题[24]。

2016年的调查数据显示,339所美国图书馆中,已有21%的图书馆设立了与数字人文相关的职位[20]。数字人文工作的职位应该包括:①数字人文指导委员会,主要制定数字人文相关战略,提供专业意见指导;②数字人文内容小组,负责相关内容的制作,面向数字人文研究人员提供数字内容加工、复制和展览服务;③数字人文馆员,掌握数字工具,支持数字人文研究,追踪数字人文发展趋势,不断提供自身技能,为研究人员提供数字人文咨询服务及培训,保存数字人文项目成果;④数字人文协调员,协调数字人文馆员与人文学者及其他岗位上馆员之间的工作;⑤数字人文办公室,负责面向数字人文研究人员提供数字人文培训、咨询服务等。

5.4 深化联系,开展多元服务

由于人文学科的研究或创作带有非常强的个人色彩,而且没有固定的套路,人文研究所要使用的数据集、工具软件或平台一般是小众的,而且指向性非常明确,在"数字人文"实践的过程中,图书馆应与人文学者保持密切联系,充分介入到人文学者的教学和科研过程中,避免脱离具体的人文教学科研情景,以免"数字人文"的实践没有受众[25]。图书馆应该以开放积极的心态走进人文学者用户,根据其需要,来定制、开发个性化的服务。

服务是图书馆工作的立足点[26],数字人文工作也不例外,图书馆应当关注数字人文学者的需求,在现有服务的基础上创新,提供多元服务。图书馆数字人文服务应包括数字人文专题信息服务、数字人文平台/工具提供服务、数字人文应用培训服务,如数字人文工作坊、数字人文资料存储空间服务、数据监管服务、咨询服务、项目协助服务及数字人文学者提出的其他具体服务。

参考文献:

[1] 朱本军,聂华. 数字人文:图书馆实践的新方向[J]. 大学图书馆学报,2017(4):23-29.

[2] 钱国富. 英国高校图书馆数字人文服务探析——以兰卡斯特大学为例[J]. 大学图书馆学报,2017(4):30-34.

[3] 冯晴,陈惠兰.国外图书馆参与数字人文研究述评[J].图书馆杂志,2016(2):14－19.
[4] 张舵,吴跃伟.国外图书馆支持数字人文的实践及启示[J].图书馆杂志,2014(8):47－52.
[5] About the Digital Humanities Center (DHC) [EB/OL].[2017－09－14].http://library.columbia.edu/locations/dhc/about.html.
[6] Mission and program of the DHC[EB/OL].[2017－09－16].http://library.columbia.edu/locations/dhc/about/program_mission.html.
[7] Staff[EB/OL].[2017－09－20].http://library.columbia.edu/locations/dhc/staff.html.
[8] RUSSELL I G. The role of libraries in digital humanities[EB/OL].[2016－05－23].http://www.ifla.org/past-wlic/2011/104-russell-en.pdf.
[9] Scanning & editing texts & images[EB/OL].[2017－09－21].http://library.columbia.edu/locations/dhc/scanning.html.
[10] Digital video editing[EB/OL].[2017－09－21].http://library.columbia.edu/locations/dhc/video-editing.html.
[11] Reference & citation management[EB/OL].[2017－09－23].http://library.columbia.edu/research/citation-management.html.
[12] Textual & qualitative analysis[EB/OL].[2017－09－26].http://library.columbia.edu/locations/dhc/text-analysis.html.
[13] Personal digital archiving[EB/OL].[2017－09－27].http://library.columbia.edu/locations/dhc/personal-digital-archiving.html.
[14] Workshops[EB/OL].[2017－09－27].http://library.columbia.edu/research/workshops.html.
[15] Digital humanities: methods, tools, and community[EB/OL].[2017－12－10].http://library.columbia.edu/services/digital-scholarship.html.
[16] Studio@ butler[EB/OL].[2017－12－11].https://studio.cul.columbia.edu/.
[17] Teams[EB/OL].[2017－12－13].https://digitalhumanities.columbia.edu/teams/.
[18] Columbia CTL[EB/OL].[2017－12－13].https://ctl.columbia.edu/.
[19] SCHAFFNER J, ERWAY R. Does every research library need a digital humanities center? [EB/OL].[2017－09－27].http://oclc.org/research/publications/library/2014/oclcresearch-digital-humanities-center-2014-overview.html.
[20] 杨滋荣,熊回香,蒋合领.国外图书馆支持数字人文研究进展[J].图书情报工作,2016,60(24):122－129.
[21] 图书馆支持数字人文研究进展[EB/OL].[2017－02－08].http://www.doc88.com/p-7498627088617.html.
[22] 邓要然,李少贞.美国高校数字人文中心调查[J].图书馆论坛,2017(3):26－34.
[23] 朱娜.数字人文的兴起及图书馆的角色[J].图书馆,2016(12):17－22,48.
[24] 朱华顺.美国图书馆数字人文案例研究及启示——以布朗大学、纽约公共图书馆为例[J].国家图书馆学刊,2016(6):58－63.
[25] 朱本军,聂华.跨界与融合:全球视野下的数字人文——首届北京大学“数字人文论坛”会议综述[J].大学图书馆学报,2016(5):16－21.
[26] 钟源,吴振寰,陈能华.美国社区图书馆服务内容分析及对我国的启示[J].图书馆,2015(4):51－54.

Research on Digital Humanities Practice in Columbia University Library

An Jie
Fuzhou University Library, Fuzhou 350106

Abstract: [**Purpose/significance**] This paper analyzes the digital humanities practice of Columbia University Library and provides reference for Chinese digital humanities service. [**Method/process**] Through the methods of network investigation, Email reference and text analysis, this article analyzed the service target, post setting and service practice of digital humanities, and then, summarized the characteristics of digital humanities practice in Columbia University Library. [**Result/conclusion**] Service for digital humanities is a new area of library, it is still in the exploratory stage. In the process of exploring digital humanities practice, libraries need to find their pinpoint placement, clarify their development objectives, expand their investment, improve their infrastructure, enhance their study, set up related positions, deepen the contact and carry out diversified services.

Keywords: digital humanities library Columbia University practice